

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

д-р техн. наук, доц. А. Е. Филатова, НТУ "ХПИ", г. Харьков

В настоящее время можно выделить широкий класс медицинских компьютерных диагностических систем, в основе которых лежат математические методы поддержки принятия решений. Особое распространение такие системы получили в составе диагностических комплексов (ДК), с помощью которых проводятся инструментальные обследования (ИО) пациентов. Для повышения эффективности ИО необходимо выполнить системный анализ процесса выработки решений, основанных на анализе биомедицинских сигналов и изображений (БМС/И) с локально сосредоточенными признаками (ЛСП). Такой анализ позволяет выделить критические элементы системы поддержки принятия решений (СППР), которые могут привести к выработке некорректных решений или отказу от принятия решений. В работе предлагается функциональная модель ИО, полученная с помощью методологии функционального моделирования IDEF0. Для декомпозиции контекстной диаграммы были выделены 4 основные работы (рис.). Надо отметить, что 2-я и 3-я работы являются наиболее ответственными, а ошибки на этапе анализа БМС/И с ЛСП являются критическими для всего процесса ИО. Поэтому была выполнена дальнейшая декомпозиция функциональных блоков 2 и 3.

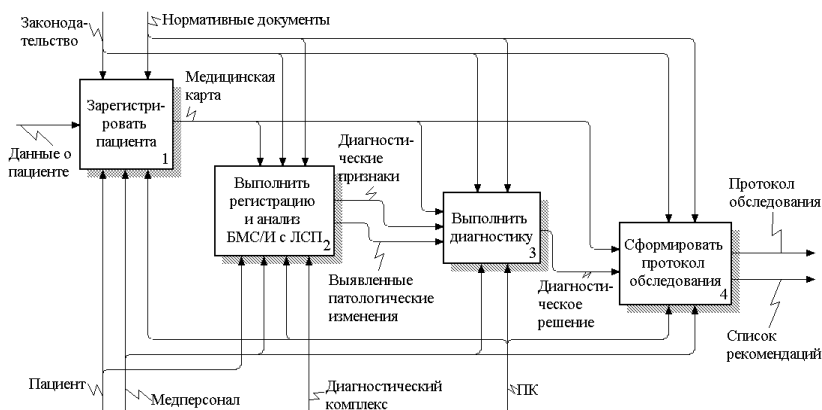


Рис. Декомпозиция контекстной диаграммы функциональной модели ИО

Разработанная функциональная модель ИО пациента, которая учитывает этапы преобразования информации, является основой для разработки структуры биомедицинской СППР, входящей в состав ДК.